X-tremeGENE HP DNA Transfection Reagent

1．化学品及び会社情報

化学品の名称　：　X-tremeGENE HP DNA Transfection Reagent
製品番号　：　06366244001，06366236001，06366546001

供給者情報

供給者の会社名称　：　ロシュ・ダイアグノスティックス株式会社

住所　：　東京都港区芝2-6-1
1050014
電話番号　：　03-5443-5128
ＦＡＸ番号　：　03-5443-5299
担当部門　：　生産・物流・信頼性保証・薬事部門　クオリティーマネジメント部

緊急連絡電話番号:
緊急連絡先:　：　カスタマーサポートセンター
0120-600-152
：　03-5443-5287 (LS)

推奨用途及び使用上の制限

使用上の制限　：　専門ユーザー向け。

担当部署　：　生産・物流・信頼性保証・薬事部門
クオリティーマネジメント部

2．危険有害性の要約

GHS分類

引火性液体　：　区分2

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性　：　区分2B

生殖細胞変異原性　：　区分1B

生殖毒性　：　区分1A

特定標的臓器毒性，単回ばく露　：　区分3 (気道刺激性, 麻酔作用)

特定標的臓器毒性，反復ばく露　：　区分1 (肝臓)

特定標的臓器毒性，反復ばく露　：　区分2 (中枢神経系)

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル :

注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 : H225 引火性の高い液体及び蒸気。
H320 眼刺激。
H335 呼吸器への刺激のおそれ。
H336 眠気又はめまいのおそれ。
H340 遺伝性疾患のおそれ。
H360 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ。
H372 長期にわたる、または反復暴露による臓器（肝臓）の障害。
H373 長期にわたる，又は反復ばく露により臓器（中枢神経系）の障害のおそれ

注意書き : **安全対策**:
P201 使用前に取扱説明書を入手すること。
P202 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
P210 熱／火花／裸火／高温のもののような着火源から遠ざけること。－禁煙。
P233 容器を密閉しておくこと。
P240 容器を接地すること/アースをとること。
P241 防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/機器を使用すること。
P242 火花を発生させない工具を使用すること。
P243 静電気放電に対する予防措置を講ずること。
P260 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。
P270 この製品を使用するときに，飲食又は喫煙をしないこと。
P271 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
応急措置:
P303 + P361 + P353 皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
P304 + P340 + P312 吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し，呼吸しやすい姿勢で休息させること。 気分が悪いときは医師に連絡すること。
P305 + P351 + P338 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
P308 + P313 ばく露又ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診断/手当てを受けること。
P337 + P313 眼の刺激が続く場合：医師の診断/手当てを受けること。
P370 + P378 火災の場合：消火するために乾燥砂 ，粉末消火剤（ドライケミカル）または耐アルコール性フォームを使用す

ること。
保管:
P403 + P233 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
P403 + P235 換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。
P405 施錠して保管すること。
廃棄:
P501 内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

GHS分類に該当しない他の危険有害性
知見なし。

3．組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

危険有害成分

化学名	CAS番号	濃度又は濃度範囲 (%)	官報公示整理番号
エタノール	64-17-5	>= 80 - < 90	2-202

4．応急措置

一般的アドバイス : 危険域から避難させる。
この安全データシートを担当医に見せる。
被災者を一人にしない。

吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所に移動する。
意識がない場合は、回復体勢にし、医師の指示を受ける。
症状が持続する場合は、医師に連絡する。

皮膚に付着した場合 : 皮膚に付いた場合水で十分にすすぐ。
衣服に付いた場合、衣服を脱ぐ。

眼に入った場合 : 予防措置として、水で眼を洗浄する。
コンタクトレンズをはずす。
損傷していない眼を保護する。
洗浄中は眼を大きく開ける。
眼刺激が治まらない場合は、専門医に相談する。

飲み込んだ場合 : 気道を確保する。
ミルクやアルコール飲料を与えない。
意識がない場合、口から絶対に何も与えないこと。
症状が持続する場合は、医師に連絡する。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 : 眼刺激。
呼吸器への刺激のおそれ。
眠気又はめまいのおそれ。

遺伝性疾患のおそれ。
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ。
長期にわたる，又は反復ばく露による臓器の障害。
長期にわたる，又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ。

医師に対する特別な注意事項 : 救急医療手順は、産業医療に責任のある医師に相談して設定すべきである。

5．火災時の措置

消火剤 : 耐アルコール泡消火剤
二酸化炭素（CO2）
粉末消火剤

使ってはならない消火剤 : 大型棒状の水

特有の危険有害性 : 火災時には消火用水が排水溝ないし水路へ流出しないよう防止すること。

特有の消火方法 : 汚染した消火廃水は回収すること。排水施設に流してはならない。
火災の残留物や汚染した消火廃水は、関係法規に従って処理する。
火災時の安全上の理由から、缶をそれぞれ別々に保管する
密閉容器を水スプレーで完全に冷却する。

消火を行う者の保護 : 消火活動時には必要に応じて 自給式呼吸装置を装着する。

6．漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置 : 十分な換気を確保する。
付近の発火源となるものを取り除く。
安全な場所に避難する。
項目７および８に記載した保護措置を参照する。
蒸気がたまると爆発性濃縮物が生成されるので要注意。蒸気は低いところにたまる可能性あり。

環境に対する注意事項 : 製品を排水施設に流してはならない。
安全を確認してから、もれやこぼれを止める。
流出が著しくて回収できない場合は、現地当局に通告すべきである。

封じ込め及び浄化の方法及び機材 : 漏出物を閉じ込め、不燃性の吸収剤（砂、土、珪藻土、バーミキュライト等）を使用して集め、地域/国の規則に従い廃棄するために容器に入れる（項目 13 を参照)。

7．取扱い及び保管上の注意

取扱い

安全取扱注意事項 : エアゾールの発生を避けること。

個人保護については項目 8 を参照する。
作業エリアでは、喫煙、飲食は禁止する。
静電気放電に対して予防処置手段をとること。
作業室の換気や排気を十分に行う。
内部が陽圧になっていることがあるので、ふたを開ける場合には、慎重に行う。
洗浄水は、国及び地方自治体の規制に従い処分する。

接触回避 : データなし

衛生対策 : 休憩前や終業時には手を洗う。

保管

安全な保管条件 : 禁煙。
容器を密閉し、乾燥した換気の良い場所に保管する。
一度開けた容器は注意深く再度密封し、漏れを避けるためまっすぐ立てておく。
ラベルの予防措置を遵守する。
電気設備及び作業資材は技術安全基準に準拠していなければならない。

8. ばく露防止及び保護措置

成分別作業環境管理濃度/許容濃度

成分	CAS番号	指標 (暴露形態)	管理濃度 / 許容濃度	基準
ethanol	64-17-5	TWA	1,000 ppm 1,900 mg/m3	NIOSH REL
		TWA	1,000 ppm 1,900 mg/m3	OSHA Z-1
		TWA	1,000 ppm 1,900 mg/m3	OSHA P0
		STEL	1,000 ppm	ACGIH

保護具

手の保護具

品名 : 保護手袋

備考 : 選ばれた防護手袋は、EU指令89/686/EECの仕様と、それから派生する規格EN374を満たすものでなければならない。 この推薦は、安全データシートで言及されていて、当社が指定した適用法のために、当社が供給した製品にのみ有効。 手袋の供給業者が提供する透過性および破過時間に関する指示に従う。また、切り傷、擦り傷、接触時間など、製品が使われる特定の環境条件も考慮する。 ある特定の作業場の適正度は、防護手袋製造者との相談で決定すべきである。

眼の保護具 : 純水入りの眼洗浄ボトル
密着性の高い安全ゴーグル

皮膚及び身体の保護具 : 不浸透性衣服

作業場にある危険物質の量および濃度に応じて、保護具を選択する。

9．物理的及び化学的性質

外観	：液体
色	：無色
臭い	：アルコール臭
融点・凝固点	：データなし
沸点／沸点範囲	：データなし
引火点	：16.5 °C
爆発範囲の上限	：データなし
爆発範囲の下限	：データなし
溶解度 　水溶性	：完全に混和性である
自然発火温度	：データなし
分解温度	：データなし
酸化特性	：この製品は、GHS分類の酸化性には分類されない。

10．安定性及び反応性

反応性	：通常の使用条件において既知の危険な反応はない。
化学的安定性	：通常の状態では安定。
危険有害反応可能性	：熱や発火源から遠ざける。 指示通り保管/適用すれば分解しない。 蒸気は空気と爆発性混合物を形成することがある。
避けるべき条件	：熱、炎、火花。
混触危険物質	：データなし
危険有害な分解生成物	：データなし

11. 有害性情報

急性毒性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

成分:

エタノール:

急性経口毒性	:	LD50 (ラット): 7,000 mg/kg
		LD50 (マウス): 3,450 mg/kg
急性吸入毒性	:	LC50 (ラット): 20000 ppm 曝露時間: 10 h
		LC50 (マウス): 39 g/m3 曝露時間: 4 h

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

眼刺激。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

皮膚感作性: 利用可能な情報に基づく限り分類できない。
呼吸器感作性: 利用可能な情報に基づく限り分類できない。

生殖細胞変異原性

遺伝性疾患のおそれ。

発がん性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

生殖毒性

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ。

特定標的臓器毒性，単回ばく露

呼吸器への刺激のおそれ。
眠気又はめまいのおそれ。

特定標的臓器毒性，反復ばく露

長期にわたる、または反復暴露による臓器（肝臓）の障害。
長期にわたる，又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ。

吸引性呼吸器有害性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

詳細情報

製品:

備考: 溶剤は皮膚を脱脂することがある。

12. 環境影響情報

生態毒性

製品:

環境毒性アセスメント
土壌の毒性データ : 土壌に吸着するとは考えられていない。

環境に関係する他の生物 : データなし

成分:

エタノール:

魚毒性 : LC50 (Leuciscus idus (コイの一種)): 8,000 mg/l
曝露時間: 48 h

LC50 (Oncorhynchus mykiss (ニジマス)): 7,100 mg/l
方法: OECD 試験ガイドライン 203

ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性 : EC50 (Daphnia magna (オオミジンコ)): 5,400 mg/l
曝露時間: 48 h

藻類に対する毒性 : EC0 (Scenedesmus quadricauda (緑藻)): 5,000 mg/l
曝露時間: 7 d

バクテリアに対する毒性 : EC0 (Pseudomonas putida (シュードモナス‐プチダ)): 6,500 mg/l
曝露時間: 16 h

環境毒性アセスメント
土壌の毒性データ : 土壌に吸着するとは考えられていない。

環境に関係する他の生物 : データなし

残留性・分解性

データなし

生体蓄積性

データなし

土壌中の移動性

データなし

他の有害影響

データなし

オゾン層への有害性

非該当

13. 廃棄上の注意

廃棄方法

残余廃棄物 : 薬剤または使用済み容器で池、水路、溝を汚染しないこと。

認可された廃棄物処理業者へ委託する。
現地の規定に従順する場合は、廃水として処分できる。

汚染容器及び包装 : 残りの容器を空にする
製品入り容器と同様に処分する。
空の容器を再使用しない。
空のドラムを燃やしたり、切断トーチを使用しないこと

14. 輸送上の注意

国際規制

IATA

国連番号	: 1170
国連番号	: エタノール
国連分類	: 3
容器等級	: II
ラベル	: 3
梱包指示（貨物機）	: 364
梱包指示（旅客機）	: 364
パッキングの指示（ＬＱ）	: Y341
環境有害性	: 非該当

IMDG

国連番号	: 1170
国連輸送名	: エタノール
国連分類	: 3
容器等級	: II
ラベル	: 3
F-EmS	: F-E
S-EmS	: S-D

海洋汚染物質(該当・非該当) : 非該当

MARPOL 73/78附属書II及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物資（該当・非該当）

特別の安全対策

データなし

国内法規制

特定の国の規則は項目 15 を参照する。

15. 適用法令

関連法規

消防法
第四類, アルコール類, (400 リットル)

化審法
特定化学物質、監視化学物質、優先評価化学物質に該当しない。

労働安全衛生法

製造等が禁止される有害物
非該当

製造の許可を受けるべき有害物
非該当

健康障害防止指針公表物質
非該当

変異原性の認められた化学物質（既存化学物質）
非該当

変異原性の認められた化学物質（新規届出化学物質）
非該当

名称等を通知すべき危険物及び有害物

法第57条の2（施行令別表第9）

化学名	番号	濃度又は濃度範囲 (%)
エタノール	61	>=80 - <90

名称等を表示すべき危険物及び有害物
非該当

特定化学物質障害予防規則
非該当

鉛中毒予防規則
非該当

四アルキル鉛中毒予防規則
非該当

有機溶剤中毒予防規則
非該当

労働安全衛生法施行令 - 別表第一（危険物）
引火性の物

毒物及び劇物取締法
非該当

化学物質排出把握管理促進法
非該当

火薬類取締法
非該当

船舶安全法
危規則第2,3条危険物告示別表第1：引火性液体類

航空法
施行規則第194条危険物告示別表第1：引火性液体

高圧ガス保安法
非該当

海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律

ばら積み輸送 : **有害液体物質(Z類)**

個品輸送 : **海洋汚染物質には該当しない**

廃棄物の処理及び清掃に関する法律
特別管理産業廃棄物

16．その他の情報

記載内容は、現時点で入手できる資料、情報にもとづき、当該製品の安全な取り扱い、使用、処理、保管、輸送、廃棄、漏洩時の処理等のために作成されたものですが、記載されている情報はいかなる保証をするものではなく、品質を特定するものでもありません。また、この SDS のﾃﾞｰﾀはここで指定された物質についてのみのものであり、指定されていない工程での使用や、指定されていない材料と組み合わせた使用に関しては有効ではありません。